

# taschenGARTEN 2023

Obst- und Gemüsevielfalt im Garten







**taschenGARTEN** von \_\_\_\_\_

## **Auch in diesem Jahr haben wieder viele Menschen zum Gelingen des taschenGARTENS beigetragen:**

### **Redaktion, Texte und Zeichnungen:**

**Kati Bohner** ist Gärtnerin und Ethnologin. Lange Jahre gab sie Kurse und hielt Vorträge im Rahmen der GartenWerkStadt zu ökologischem Anbau und agrarpolitischen Themen. 2021 hat sie die Gärtnerei Rübchen mitgegründet und gärtuert dort nach biointensiven Prinzipien. Beim taschenGARTEN ist sie von Anfang an mit dabei und macht auch viele der Zeichnungen.

**Anja Banzhaf** beschäftigt sich mit agrarpolitischen Themen und veröffentlichte 2016 das Buch »Saatgut. Wer die Saat hat, hat das Sagen«. Sie arbeitet bei Dreschflegel Saatgut im Versand, ist seit 2018 in der Redaktion des taschenGARTENS tätig und zeichnet für diesen auch das Cover.

### **Artikel und Interview:**

**Matthias Ristel** ist begeisterter Pflanzenzüchter, -forscher und Gärtner. Neben Obst (im apfel:gut e.V.) und Wein beschäftigt er sich inzwischen auch mit der Sortenentwicklung von Artischocken (im Glashüpfer e.V.).

Für **Inde Sattler** ist es Berufung, leckere ökologische Äpfel zu erzeugen und die Sortenvielfalt zu fördern. Sie bewirtschaftet mit ihrem Mann das »Apfelschiff« mit vier Hektar Obstanlagen in Schleswig-Holstein und ist Mitgründerin und Züchterin im apfel:gut e.V.

**Hans-Joachim Bannier** betreibt das »Obstarboretum Olderdissen« in Bielefeld mit über 300 alten und neuen Apfelsorten und ist Mitglied im apfel:gut e.V., im Pomologen-Verein e.V. sowie Vorstandsmitglied im Dachverband Kulturpflanzen- und Nutztiervielfalt e.V.

### **Weitere Beiträge:**

**Jan Bade** (Obst-Manufaktur Niederkaufungen) und

**Sonja Biewer** (Göttinger Streuobst-Solawi).



# Inhalt

Vorwort	4
Gärtnern mit dem taschenGARTEN	6
Kleiner Garten – große Ernte: Der 40 m <sup>2</sup> -Garten	7
Apfel, Quitte, Reneklude	9
Die Vielfalt im Garten ist mehr als lecker – sie hat eine globale Dimension <i>Anja Banzhaf</i>	
Plädoyer für den Erhalt der Apfelvielfalt	15
Genetische Verarmung im modernen Erwerbsobstbau und Potenziale alter Apfelsorten <i>Hans-Joachim Bannier</i>	
Ferientermine	23
Jahresübersicht 2023	24
Kalenderteil mit Terminplan und Miniinfos	30
Jahresübersicht 2024	142
Erste Schritte im Obstgarten	148
<i>Matthias Ristel</i>	
apfel:gut e.V.	156
<i>Inde Sattler</i>	
Göttinger Streuobst-Solawi	158
<i>Kati Bohner sprach mit der Gründerin Sonja Biewer</i>	
Fruchtgemüse aus dem Gewächshaus	160
<i>Kati Bohner</i>	
Fragen an ein Samenkorn ... oder was ihr bei der Anbauplanung bedenken könnt	168
Legende und Begriffserklärung	174
Anbautabelle	176
Gründüngungen – den Boden bedecken	186
Düngetabelle: Pflanzen brauchen Nährstoffe	187
GartenWerkStadt	190

## Liebe Leser\*innen,

für diesen taschenGARTEN haben wir uns vom Thema Obst fesseln lassen. Die Vielfalt der Arten und Sorten, die für den Hausgarten oder die Obstwiese geeignet sind, ist beeindruckend. Ob wir uns mit den unzähligen Apfel-, Birnen-, Kirsch- oder Pflaumensorten beschäftigen, uns an die wärmeliebenden Apriosen, Pfirsiche und Kiwis herantrauen, in die Welt der Beeren eintauchen oder Wildobst wie Kornelkirsche, Berberitze oder Mispel kennenlernen – uns erwartet eine faszinierende Fülle, die unsere Gemüsegärten bereichern und uns selber beglücken kann.

Gleichzeitig ist eben diese Vielfalt bedroht, denn im industriellen Nahrungsmittelsystem liegt der Fokus auf einigen wenigen Sorten, die für den großflächigen, maschinisierten Anbau und den weltweiten Handel geeignet sind. Wozu wir aber die Obstvielfalt brauchen und was diese mit der globalen Biodiversitätsdebatte zu tun hat, beschreiben wir auf S. 9. Hans-Joachim Bannier schildert auf S. 15 die genetische Verarmung in der Apfelzüchtung und plädiert für den Erhalt alter Sorten – unter anderem, da sie für Selbstversorger\*innen viele Potenziale bieten. Wie ein Erhalt durch Nutzung gelingen kann, zeigt das Beispiel von Sonja Biewers Streuobst-Solawi (S. 158). Gleichzeitig spielt eine ökologische Züchtung, die mit den alten Sorten arbeitet und diese weiterentwickelt, eine wichtige Rolle für den zukunftsfähigen Obstbau. Inde Sattler erzählt auf S. 156 vom Engagement des apfel:gut e.V. für eine ökologische Sortenentwicklung.

Aber wie geht der Obstanbau im Hausgarten eigentlich? Was muss beachtet werden, welche Arten und Sorten eignen sich für welchen Standort und woher bekomme ich weitere Infos? Der taschenGARTEN bietet natürlich viel zu wenig Platz, um alle Fragen zu beantworten. Erste Grundlagen zu Sortenwahl, Pflanzung, Pflege und Ernte jedoch erklärt Matthias Ristel auf S. 148. Und in den Miniinfos rund ums Jahr findet ihr Vorschläge, was ihr im jeweiligen Monat im Obstgarten machen könnt. Weitere Praxistipps, Obstporträts, spannende Infos zur Obstvielfalt und Literaturhinweise runden unser Schwerpunktthema ab und geben euch genügend Grundlagen an die Hand, um bei Bedarf von dort aus weiter zu recherchieren.

Wie für den Gemüsegarten gilt auch beim Obstanbau, dass für jede Gartengröße etwas dabei ist. Während für einen weitläufigen Garten sogar ein Streuobstbaum infrage kommt, können in kleinen Gärten Spindel- und Spalierbäumchen, Beerenbüsche und rankende Obstarten wie Kiwi oder Wein ihren Platz finden. Und selbst auf Balkon oder Terrasse könnt ihr Obst anbauen (KW 42).

Doch natürlich soll es dieses Jahr nicht nur um Obst gehen, auch das Gemüse soll wachsen und gedeihen. Manches Gemüse erinnert durch seine Früchte sehr an Obst, und vom Anbau dieses Fruchtgemüses im Gewächshaus handelt Katis Text auf S. 160. Darüber hinaus ist auch dieser taschenGARTEN wieder reich gefüllt mit Gemüsegartentipps und Hinweisen zur Anbauplanung. Der Beet- und Gewächshausplan, der unseren Jubiläumskalender 2022 als Einleger ergänzte, ist in diesem taschenGARTEN vorne und hinten in den Buchklappen abgedruckt. Im Text »Gärtnern mit dem taschenGARTEN« (S. 6) erklären wir, wie ihr mit dem Konzept des 40 m<sup>2</sup>-Gartens, das wir im letzten Jahr erstmalig vorgestellt haben, arbeiten und es individuell anpassen könnt. Hierzu gibt es auch im Kalenderteil viele praktische Hinweise zur Umsetzung. Weitere Informationen dazu, wie ihr diesen 40 m<sup>2</sup>-Garten an eure Bedürfnisse anpassen und Kreisläufe im Garten möglichst weit schließen könnt, sind im taschenGARTEN 2022 beschrieben. Wer diesen nicht hat, findet ihn – wie auch alle anderen älteren Ausgaben – auf unserer Internetseite zum Herunterladen. Ab S. 168 im diesjährigen Kalender haben wir einiges an gärtnerischem Grundwissen zusammengestellt. Dieser Teil ist vor allem für Einsteiger\*innen wichtig und für Menschen, die unsere Anbauplanung selbst anpassen wollen!

Wir wünschen euch ein wundervolles, obst- und gemüseriches Gartenjahr!

**Anja und Kati von der taschenGARTEN-Redaktion**

**Kontakt und Info:**

[taschengarten@gartenwerkstadt.de](mailto:taschengarten@gartenwerkstadt.de)

[www.taschen-garten.de](http://www.taschen-garten.de)



## Gärtnern mit dem taschenGARTEN

Mit dem taschenGARTEN wollen wir euch beim Gärtnern unterstützen. Es gibt eine ganze Reihe Faktoren, die einen Einfluss darauf haben, wie das Gärtnern gelingt. Besonders zentral im Gemüsegarten ist eine gute Anbauplanung. Das ist, wie der Name schon sagt, ein Plan dazu, was wann und wo angebaut werden soll. Für unsere taschenGARTEN-Anbauplanung haben wir einen ganz konkreten Plan für einen Gemüsegarten mit 40 m<sup>2</sup> Anbaufläche entworfen (welcher jedoch auch für andere Gartengrößen flexibel angewendet werden kann). Gerade denjenigen von euch, die mit dem Gärtnern beginnen, wollen wir so den Einstieg erleichtern. Denn Anbauplanung klingt oft kompliziert und schreckt ab. Dabei soll doch die Freude am Gärtnern im Mittelpunkt stehen und nicht das Erstellen komplizierter Tabellen. Deshalb versuchen wir, euch diese Arbeit ein Stück weit abzunehmen.

Die Planung ist von den Prinzipien der regenerativen Landwirtschaft inspiriert (S. 7). Sie orientiert sich an Temperatur-, Platz-, Licht- und Nährstoffbedarf der Pflanzen und achtet auf eine ausgewogene Fruchtfolge. Außerdem ist uns wichtig, dass die Anbaufläche möglichst gut genutzt wird und der Boden während eines möglichst langen Zeitraums im Jahr von Pflanzen bedeckt ist. So könnt ihr von einer kleinen Fläche viel ernten, und gleichzeitig versorgen die Pflanzen nicht nur euch, sondern auch das Bodenleben und begünstigen die Bodenfruchtbarkeit (KW 24 und tG 2021, S. 16 ff.). Auf den nächsten Seiten erklären wir genau, was wir bei der Erstellung der Anbauplanung berücksichtigt haben. Im Kapitel »Fragen an ein Samenkorn« ab S. 168 findet ihr viele weitere grundlegende Infos zu Anbauzeitpunkten, Gründüngungen, Düngung und Kulturführung. Mit diesem Wissen lässt sich der Plan problemlos für alle Gärten anpassen – egal ob ihr 10 m<sup>2</sup> oder 200 m<sup>2</sup> bewirtschaften wollt. Der Beetplan vorne sowie der Gewächshausplan hinten in diesem taschenGARTEN stellen eine Zusammenfassung der Anbauplanung dar. Zusätzlich erinnern wir euch im Kalenderteil jede Woche daran, was gerade gesät und gepflanzt werden kann. Auf S. 174 haben wir eine ausführliche Legende zusammengestellt, damit ihr nachschlagen könnt, was sich hinter den Abkürzungen und Begrifflichkeiten verbirgt.



## Kleiner Garten – große Ernte: Der 40 m<sup>2</sup>-Garten

Wer sich genau an unserem Gartenplan orientieren möchte, ohne ihn für andere Bedürfnisse und Voraussetzungen anzupassen, sollte:

- sich auf eine saisonale Ernährung einlassen wollen,
- Lust haben, einen Teil der Ernte haltbar zu machen,
- Lagermöglichkeiten haben (kühler Keller und/oder Möglichkeit zur Lagerung im Garten, s. tG 2016, KW 40),
- dem Garten kontinuierlich Aufmerksamkeit und Zeit schenken können,
- mindestens 40 m<sup>2</sup> Beetfläche, aufgeteilt in 32 m<sup>2</sup> Freiland und 8 m<sup>2</sup> Anbaufläche im Gewächshaus, haben oder anlegen können.

Die Anpassung des Gartenplans für andere Bedürfnisse, Gartengrößen und Voraussetzungen ist problemlos möglich (s. tG 2022, S. 9).

Gärtnerisch orientiert sich die Anbauplanung an biointensiven Methoden und integriert Prinzipien des regenerativen Anbaus. Dazu gehören unter anderem:

**Anbau in Dauerbeeten:** Das bedeutet, dass die Beete jedes Jahr an der gleichen Stelle im Garten sind und am besten nicht betreten werden. So könnt ihr Verdichtungen auf der Anbaufläche vermeiden, die z. B. bei Laufwegen entstehen. Beete zwischen 75 und 100 cm Breite haben sich als praktisch erwiesen. Man kann gut über sie steigen und erreicht von der Seite die Beetmitte, um dort zu pflanzen, pflegen oder ernten. Im Beetplan gehen wir von 100 cm Beetbreite aus.

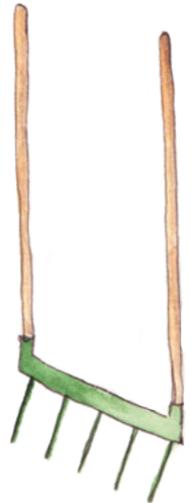
**Mehrfachbelegung und geringe Pflanzabstände:** Um auf wenig Raum viel zu ernten, könnt ihr die Beete mehrfach im Jahr bepflanzen/einsäen. Besonders gut geht das, wenn ihr Jungpflanzen vorzieht, da ihr so die Standdauer der Pflanzen im Beet verkürzt. Außerdem werden im biointensiven Anbau bei vielen Arten Sä- und Pflanzabstände reduziert und so die Bestandsdichten erhöht. Das ist bei guter Bodenfruchtbarkeit und gesundem Bodengefüge durchaus möglich. Machbar ist das auch durch viel Handarbeit, denn dadurch besteht nicht die Notwendigkeit, sich an gängigen Abständen von z. B. Pflanzmaschinen zu orientieren. Aber Achtung: Pflanzen brauchen trotzdem genug Platz zum Wachsen und auch Luft zum Abtrocknen, wodurch z. B. der Ausbreitung von Pilzkrankheiten vorgebeugt wird (KW 29).

**Kontinuierliche Bodenbedeckung:** Die Mehrfachbelegung hat noch einen anderen Sinn: Für euren Boden ist es am besten, wenn er über eine möglichst lange Zeit im Jahr mit lebendigen Pflanzen bedeckt ist. Die Pflanzen geben einen Teil des Zuckers, den sie über die Photosynthese produzieren, an das Bodenleben weiter. So kann dieses sich gesund entwickeln und zur Bodenfruchtbarkeit beitragen. Und falls gerade kein lebendiger Bewuchs möglich ist, könnt ihr mit organischem Material mulchen oder den Boden mit einem wasser- und luftdurchlässigen Material (z. B. Bändchengewebe) abdecken.

**Kompost:** Dieser verbessert die Eigenschaften eures Bodens und stellt Nährstoffe für das Pflanzenwachstum bereit. Vor allem wenn euer Boden noch nicht optimal fruchtbar ist, solltet ihr regelmäßig Kompost einsetzen (s. tG 2022, KW 11).

**Schonende Bodenbearbeitung:** Mechanische Bodenbearbeitung bringt immer auch die Bodenstruktur durcheinander und greift das Bodenleben an. Das kann sich negativ auf die Bodenfruchtbarkeit auswirken. Am besten ist es daher, die Bodenlockerung über die Wurzeln der Pflanzen hinzubekommen. Egal ob bei Gründungen oder euren Kulturpflanzen: Lasst beim Abräumen und Ernten die Wurzeln im Boden. Sie zersetzen sich an Ort und Stelle und hinterlassen Hohlräume, die den Boden lockern. Und falls ihr doch mechanisch bearbeiten wollt, solltet ihr es vermeiden, den Boden zu wenden (z. B. durch Umgraben) und stattdessen mit einer Grabgabel oder Grelinette arbeiten (tG 2021, KW 22).

**Zum Weiterlesen:** Die taschenGARTEN-Ausgabe 2021 handelt vom regenerativen Anbau. Hier findet ihr viele weitere Infos und Hintergründe.



## Apfel, Quitte, Reneklode

Die Vielfalt im Garten ist mehr als lecker – sie hat eine globale Dimension  
von Anja Banzhaf

Das Obst, das wir heute im Supermarkt angeboten bekommen, ist nur ein winziger Ausschnitt der Vielfalt, die es vor noch nicht einmal einem Jahrhundert gab. Wo sind all die Kirschen-, Birnen-, Pflaumen- und Mirabellensorten, was ist aus der Vielfalt von Apfel, Quitte und Reneklode geworden?



Die alten Obstbaumbestände, die heute noch auf Streuobstwiesen und an Feldwegen zu finden sind, geben uns einen winzig kleinen Einblick in das ehemals so breite Sortenspektrum. Viele verschiedene Faktoren haben zum Verschwinden dieser beeindruckenden Vielfalt an Arten und Sorten aus unseren Gärten, Köpfen und Küchen beigetragen. Neben dem Verlust der Farben, Geschmäcker und Verarbeitungsmöglichkeiten ist dies sowohl für den ökologischen Obstbau als auch im Kontext der globalen Biodiversitätsdebatte eine äußerst brisante Entwicklung.

### Wozu Vielfalt?

Wir könnten ja argumentieren, viele dieser Arten und Sorten seien überflüssig, da sie nicht mehr so gut in unseren modernen Alltag passen – wer presst schon noch Most, kocht Mispelmarmelade ein, trocknet Dörrobst oder setzt einen Ebereschelikör auf? Wer kennt überhaupt noch all die Verwendungsmöglichkeiten für die Vielzahl mehligere oder saurer Apfelsorten, für Koch- oder Bratbirnen? Und sind wir nicht gut versorgt mit den Sorten, die wir rund ums Jahr kaufen können? Die jahreszeitenunabhängige Verfügbarkeit von Obst durch den weltweiten Handel lässt die Konservierungs- und Verarbeitungsmöglichkeiten der Ernte und damit auch die dafür geeigneten Sorten in Vergessenheit geraten. Vielleicht brauchen wir diese Vielfalt ja gar nicht mehr?

Von wegen. Erst die Vielfalt macht unsere Landwirtschaft und unsere Gärten widerstandsfähig und robust. Die unzähligen Arten und Sorten, die auf unseren Äckern und Wiesen wachsen, sowie die Lebensräume, die dadurch entstehen, sorgen für Stabilität. Denn in einem Agrarökosystem müssen gewisse Prozesse erfüllt und Funktionen abgedeckt werden, damit alles »klappt« und wir am Ende ernten können. Laub muss zersetzt und der Boden durchlüftet werden, Nährstoffe müssen verfügbar gemacht und Wasservorräte gespeichert werden. Je mehr Tier- und Pflanzenarten an diesen unzähligen Prozessen beteiligt sind, desto besser funktioniert und desto stabiler ist das System.



Sehen wir uns beispielsweise die Bestäubung beim Obst an: Je mehr verschiedene Insekten die Bestäubung sicherstellen (z. B. verschiedene Hummelarten sowie Honig-, Pelz-, Mauer- oder Furchenbienen, s. tG 2021, KW 28) desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass die Obsternte gut ausfällt. Denn wenn in solch einem vielfältigen Agrarsystem eine Bienenart von einer Krankheit geschwächt ist oder gar ausstirbt, gibt es viele andere Insekten, die die Bestäubung der Obstblüte weiterhin übernehmen. Eine Vielfalt an Bestäubern sorgt hier also für einen Puffer, eine Sicherheit im System.

In einem vereinfachten, vereinheitlichten Agrarsystem hingegen wird die Bestäubung im Extremfall nur noch auf eine einzige Art und Weise erfüllt. Beispielsweise werden auf den riesigen, uniformen Obstplantagen in Kalifornien so viele Pestizide ausgebracht, dass dort kaum mehr wilde Bestäuberinsekten leben. Stattdessen fahren Imker\*innen ihre Bienenstöcke mit Lastwägen in die verschiedensten Plantagen Kaliforniens, immer dorthin, wo die Obstbäume gerade blühen. Das ist ein sehr fragiles System, in dem Abertausende Bienen einer einzigen Art allein für die Bestäubung der Bäume sorgen. Werden diese Bienen krank, droht schnell ein totaler Ernteverlust – es gibt hier keinen Sicherheitspuffer mehr.

Gleichzeitig sind die Prozesse in unseren Agrarökosystemen eng miteinander verwoben. Für eine Vielfalt an Insekten braucht es auch eine Vielfalt an Lebensräumen und Nahrungsquellen – ausgeräumte und vereinheitlichte Landschaften sind hingegen eher lebensfeindliche Orte.

So ist eine Streuobstwiese ein wesentlich attraktiverer Lebensraum für Insekten als eine monokulturelle Obstplantage: In Ersterer finden sie neben verschiedenen Obstbaumarten und -sorten, die zu unterschiedlichen Zeiten blühen und fruchten, auch eine bunte Wiese mit übers Jahr abwechselnd blühenden Pflanzen. Alte Bäume sowie Hecken, Büsche, Sträucher und die Wiese selbst dienen nicht nur als Nahrungsquelle, sondern auch als Nistplatz und Unterschlupf. Hier sorgt also die Vielfalt der Lebensräume für einen Puffer und für Resilienz im System. Ein insektenreicher Lebensraum wiederum zieht z. B. Vögel an, die Schädlinge im Obst reduzieren und gleichzeitig selbst als Nahrungsquelle für andere Tiere dienen. Vielfalt mehrt sich durch Vielfalt!



Und auch für unsere Ernte ist ein solches vielfältiges System von großem Vorteil, denn der Anbau verschiedenster Sorten kann ein Ertragsgarant sein. Wenn ein paar Sorten in einem Jahr z. B. von Frösten betroffen sind, können andere, die zu späteren Zeitpunkten blühen, das abpuffern. Und, ganz wichtig: Mit den Unwägbarkeiten des Klimawandels werden all diese Puffer immer entscheidender.

## Schwindende Puffer im Erwerbsobstbau

Wenn wir uns jedoch den modernen, konventionellen Erwerbsobstbau anschauen, sind nicht mehr allzu viele dieser Puffer übrig geblieben. Das Gegenteil von Vielfalt ist Einheitlichkeit – und genau diese ist in der Logik eines industrialisiereten Nahrungsmittelsystems notwendig, um große Mengen maschinell produzieren und weltweit verkaufen zu können.

Im letzten Jahrhundert ist der extensive Obstbau mit Hochstammsorten auf vielfältigen Streuobstwiesen den intensiven Monokultur-Niederstamplantagen gewichen, die zumeist nur noch in klimatisch begünstigten Lagen etabliert werden (Banner 2005; Erklärungen zu Wurzelunterlagen sowie Hoch- und Niederstämmen s. KW 13 und S. 149 f). Die schwach wachsenden Wurzelunterlagen der Niederstämme haben zwar den Vorteil, dass sie extrem platzsparend sind, die Bäume schon sehr jung reich fruchten sowie leicht zu pflegen und zu beernten sind. Im Vergleich zu stärker wachsenden Unterlagen sind sie jedoch wesentlich weniger robust und können die Bäume schlechter mit Wasser und Nährstoffen versorgen. Diese Monokulturplantagen sind also sehr anfällig, z. B. für Krankheiten, Schädlinge oder Trockenheit. Zusätzlich zu diesem »Schwachpunkt« des Systems wird hier nur eine relativ geringe Anzahl an Standardsorten angebaut.

Denn durch die zentralisierten, weltweiten Handelsstrukturen sind nur noch wenige Sorten gefragt. Viele der alten Apfelsorten beispielsweise werden den Ansprüchen des Handels und der Verbraucher\*innen auf makellose Früchte für den Frischverzehr (Tafelobst) nicht gerecht. Die Früchte von Mirabellen oder Renekloden sind schlicht zu weich für Transport und Lagerung. Und Birnen sind tatsächlich zu schwer, um es niedrigpreisig in den Handel zu schaffen (KW 47).

Für Großhandel oder Einzelhandelsketten zählen also ein tadelloses Aussehen der Früchte sowie deren Einheitlichkeit, Lager- und Transportfähigkeit. Die Obstzüchtung konzentrierte sich daher in den letzten Jahrzehnten auf diese Eigenschaften – Robustheit und Gesundheit der Sorten gerieten ins Hintertreffen. Und so ist ein regelmäßiger Pestizideinsatz nicht mehr aus dem konventionellen Erwerbsobstbau wegzudenken. Ein Apfel beispielsweise bekommt in seiner etwa 24-wöchigen Anbausaison durchschnittlich 31 Pestizidbehandlungen – das ist mehr als eine pro Woche (Zaller 2018).

In diesem System sind nahezu alle Puffer abhanden gekommen bzw. wurden »wegrationalisiert«, das



System funktioniert nur noch aufgrund des intensiven Einsatzes von Pestiziden. Während diese Entwicklung den Obstbau extrem anfällig und instabil (und nicht gerade gesundheits- und umweltverträglich) macht, hat der Verlust von Vielfalt auch eine globale Dimension.

### **Biodiversitätsverlust als weltweites Problem**

In den letzten Jahren häufen sich die Warnsignale aus der Wissenschaft, dass es um die Biodiversität – also die Vielfalt innerhalb der Arten, zwischen den Arten und die Vielfalt der Lebensräume – nicht gut bestellt ist. So schrieb beispielsweise der Weltbiodiversitätsrat 2016, dass bei 40 Prozent aller Insektenarten weltweit ein Rückgang mit teils dramatischen Verlusten zu verzeichnen ist. 2019 ließ der globale Biodiversitätsbericht keine Zweifel: Das Artensterben ist heute mindestens zehn bis hundert Mal höher als im Durchschnitt der letzten zehn Millionen Jahre: »Etwa 25 Prozent der Arten in den meisten Tier- und Pflanzengruppen sind bereits vom Aussterben bedroht« (IPBES 2019, S. 17).

Auch das in den letzten Jahren populär gewordene Konzept der »Planetaren Grenzen« benennt den Verlust der Biodiversität als äußerst kritisch. Hier werden verschiedene Prozesse und Systeme definiert, die für die Stabilität der Erde entscheidend sind – wie beispielsweise der Klimawandel, Landnutzungsänderungen oder der Süßwasserverbrauch. Für jeden dieser Bereiche wurden Grenzen berechnet, innerhalb der das System als stabil gilt. Nicht jede Überschreitung einer Grenze führt direkt zu einer Katastrophe. Doch in manchen der Bereiche gibt es Kippunkte, bei deren Erreichen unberechenbare und abrupte Umweltveränderungen in großem Stil als wahrscheinlich erachtet werden.

Die komplexen Wechselwirkungen und Zusammenhänge im Ökosystem Erde machen solche Berechnungen natürlich nicht leicht. Beim Thema Biodiversitätsverlust jedoch scheinen sich viele Forscher\*innen einig zu sein: Hier ist die Grenze weit überschritten, und die Stabilität der Ökosysteme (und damit auch unsere Lebensgrundlage) ist stark gefährdet. Nicht nur die Vielfalt der Arten nimmt stark ab, auch die Vielfalt innerhalb der Arten geht dramatisch zurück, und dies gilt für wilde Arten genauso wie für Kulturpflanzen und Nutztiere. Gleichzeitig ist auch die Vielfalt der Lebensräume betroffen: Wir Menschen haben in den vergangenen Jahrzehnten 75 Prozent der Landoberfläche unserer Erde stark verändert, die Landschaften werden immer einheitlicher und damit die Lebensräume für Tier- und Pflanzenwelt immer begrenzter.

All diesen Studien ist gemein, dass sie einen engen Zusammenhang zwischen dem Rückgang der Vielfalt und der Ausweitung der industriellen Landwirtschaft sehen. Die Ausbeutung natürlicher Ressourcen, die Expansion der Landwirtschaft in intakte Ökosysteme sowie die damit einhergehenden Landnutzungsänderungen (z. B. von Wald zu Acker) gehören zu den direkten Verursachern dieser Entwicklungen.

### **Es geht auch anders**

Gleichzeitig hat die Landwirtschaft das Potenzial, einen riesigen Beitrag zur Mehrung der Vielfalt und zur Lösung der Klimakrise zu leisten (tG 2021). Um bei unserem Beispiel Obst zu bleiben: Aktuell wird an vielen Orten die Etablierung von Agroforstsystemen erprobt, also einer Kombination von (Obst-)Bäumen mit Ackerkulturen. Die Bäume können Wind- und Erosionsschutz bieten, Tieren und Pflanzen einen Lebensraum geben, den Boden lockern und Kohlenstoff speichern. Und auch ökologische Obstbetriebe wie das Apfelschiff unserer Autorin Inde Sattler (S. 156) oder die Streuobst-Solawi von Sonja Biewer (S. 158) zeigen, dass ein vielfaltsfördernder, ökologischer Obstbau möglich ist.

Doch die meisten der im konventionellen Erwerbsanbau populären Sorten sind hierfür nicht geeignet. Daher spielen die Erhaltung der noch vorhandenen Sortenvielfalt sowie die ökologische Züchtung (S. 156) eine zentrale Rolle für einen zukunftsfähigen Obstbau. Denn wir brauchen Sorten, die auch im extensiven Anbau und ohne Pestizide gesund bleiben, die an ungünstigeren Standorten, in Höhenlagen oder regenreichen Regionen gute Ernten hervorbringen und deren Früchte auch ohne professionelle Kühlung gut lagerfähig sind (Bannier 2005). Wir brauchen die vielleicht manchmal nutzlos erscheinende Vielfalt, um in der zukünftigen Züchtung auf eine breite genetische Basis zurückgreifen zu können. Denn wir können heute noch nicht wissen, welche Eigenschaften in einigen Jahrzehnten relevant sein werden. Wir brauchen die Vielfalt als Puffer.

Bei der Nutzung und Erhaltung dieser Vielfalt spielt jeder kleine Garten und jede Streuobstwiese eine wichtige Rolle. In diesem Sinne hoffen wir, dass ihr euch von diesem taschen-GARTEN inspirieren und von der Begeisterung für Obstvielfalt anstecken lasst!



## Obst- und Gemüsevielfalt im Garten

Der taschenGARTEN ist ein persönlicher Terminplaner und politischer Gartenkalender mit einer wöchentlichen Anbauplanung. 2023 werden die Tipps zum Gemüseanbau mit zahlreichen Ideen zum Anbau von Obst erweitert. Egal ob Himbeeren, Rhabarber oder Äpfel – unzählige Sorten sind perfekt für den Hausgarten geeignet.

Dieser Kalender liefert Praxiswissen zu Sortenwahl, Pflanzung, Pflege und Ernte. Denn: Vielfältiges Obst anzubauen lohnt sich – nicht nur für die Küche, sondern auch für unsere Um- und Mitwelt. Der taschenGARTEN zeigt, wie wichtig Biodiversität für gesunde Ökosysteme und globale Ernährungssouveränität ist und wie jeder Garten einen Beitrag dazu leisten kann.

